

Diabetes Project Aalst: Chronic Disease Management



PROJECT DIABETESZORG

F. Nobels et al.

Dr. Frank Nobels^{1,4,*}, dr. Marc Amant^{1,5}, dr. Emmanuel Samyn^{1,5}, dr. Magda Wijns^{1,5}, apr. Caroline Haeck¹, Anne-Marie Vandenberg¹, dr. Stefanie Vincken^{1,7}, dr. Patricia Sunaert², dr. Hilde Bastiaens³, dr. Paul Van Crombrugge^{1,4}

¹Coördinatieceel Diabetes Project Aalst, ²Vakgroep huisartsgeneeskunde Universiteit Gent, ³Vakgroep Huisartsgeneeskunde, Universiteit Antwerpen, ⁴Afdeling Endocrino-diabetologie, Onze-Lieve-Vrouweziekenhuis Aalst-Asse-Ninove, ⁵Huisarts regio Aalst, ⁶Podoloog regio Aalst, ⁷Afdeling Endocrino-diabetologie, Algemeen Stedelijk Ziekenhuis Aalst-Geraardsbergen-Wetteren.

*Corresponderend auteur

Adres voor correspondentie:

Onze-Lieve-Vrouweziekenhuis,

Moorselbaan 164, B-9300 Aalst, België.

Tel.: +32-(0)53/72.44.88 • Fax: +32-(0)53/72.41.87

E-mail: frank.nobels@olvz-aalst.be

Referentie: Nobels F, Amant M, Samyn E et al. *Vlaams tijdschrift voor Diabetologie* 2008 nr. 2, 7-13.

Inleiding

Door de vergrijzing van de bevolking worden we meer en meer geconfronteerd met chronische aandoeningen. Onze gezondheidszorg werd echter historisch geconcipeerd voor opvang van acute problemen en staat niet klaar voor de immense taak om deze chronische aandoeningen op tijd te detecteren, adequaat te behandelen en op te volgen. Wereldwijd zit men in een transitiefase waarin men de organisatie van de gezondheidszorg beter tracht af te stemmen op chronische zorg.

Type 2 diabetes fungeert daarbij vaak als 'testcase' voor nieuwe modellen van zorg. Het is bij uitstek een aandoening waarin alle factoren die chronische zorg complex maken aanwezig zijn: a) het gaat over zeer veel patiënten, b) ze hebben weinig of geen symptomen vooraleer complicaties optreden, c) de behandeling is multifactorieel en erg complex, en vraagt niet alleen aandacht voor glycemieregeling, maar ook voor cardiovasculaire preventie en vroegtijdige detectie en behandeling van complicaties, d) kennis en de vaardigheden zitten bij verschillende zorgverleners, zowel medisch als paramedisch en zowel in de eerste als in de tweede lijn. Daarbij verlangt men van de patiënt ook nog eens een hoge mate van participatie in zijn zorg: leefstijl aanpassen, zelfcontrole, therapietrouw, het geregeld ondergaan van onderzoeken, ...

Uit dit alles blijkt dat een systeem van vroegtijdige detectie en gestructureerde opvolging nodig zal zijn, met inschakeling van een multidisciplinair team en met educatie van de patiënt. Dit vraagt een goede organisatie met duidelijke taakafspraken. Er is dus nood aan 'chronic disease management', gedefinieerd als het verstrekken van een geïntegreerd pakket van zorgen doorheen het gehele ziekteproces, met als objectief het verhogen van de kwaliteit van de gezondheidszorg, tegen een beheersbare kost, voor een welomschreven patiëntenpopulatie.

Chronisch zorgmodel van Wagner

Er wordt internationaal veel onderzoek gedaan naar hoe men de complexe aanpak van een chronische ziekte best structureert. In 1998 heeft Wagner de bestaande evidentie verzameld en in een model gegoten.¹ Het model beschrijft zes belangrijke pijlers die bijdragen aan kwaliteitsvolle zorgverlening voor chronische aandoeningen (Figuur 1):

1. **algemeen gezondheidsbeleid** (*health system organization*): tot stand brengen van een gezondheidsbeleid in een bepaalde regio door organisatie van overleg, waarbij objectieven gedefinieerd worden, een werkstrategie wordt afgesproken, kwaliteit wordt gemeten, en het proces waar nodig wordt bijgestuurd. Het zoeken van financiering behoort hier ook toe.

2. **zelfzorgondersteuning** (*self-management support*):

de patiënten informeren, educeren, responsabiliseren om hen te ondersteunen een centrale rol in de behandeling van hun aandoening op te nemen. Ter beschikking stellen van materiaal (website, literatuur, zelfcontrole materiaal), en mensen (bvb. educatoren) om dit te verwezenlijken.

3. **organisatie van de zorgverlening** (*delivery system design*):

het omschrijven van de rollen en taken van de verschillende zorgverleners rekening houdend met expertise en met economische principes van subsidiariteit (zorgen op laagst haalbare echelon) en complementariteit (aanvullen, niet overlappen). Het maken van afspraken over communicatie. Het organiseren van geplande consultaties, met gestructureerde follow-up, waarbij patiënten zo nodig opgeroepen kunnen worden (call/recall).

4. **beslissingsondersteuning** (*decision support*):

protocollair werken op basis van evidence based guidelines, met navorming, en inbreng van specialistische kennis.

5. **klinische informatiesystemen** (*clinical information systems*):

dossierbeheer, met ontwikkeling van een patiëntenlijst, gestructureerde registratie van gegevens, uitwisseling van gegevens voor samenwerking, en meten van kwaliteit.

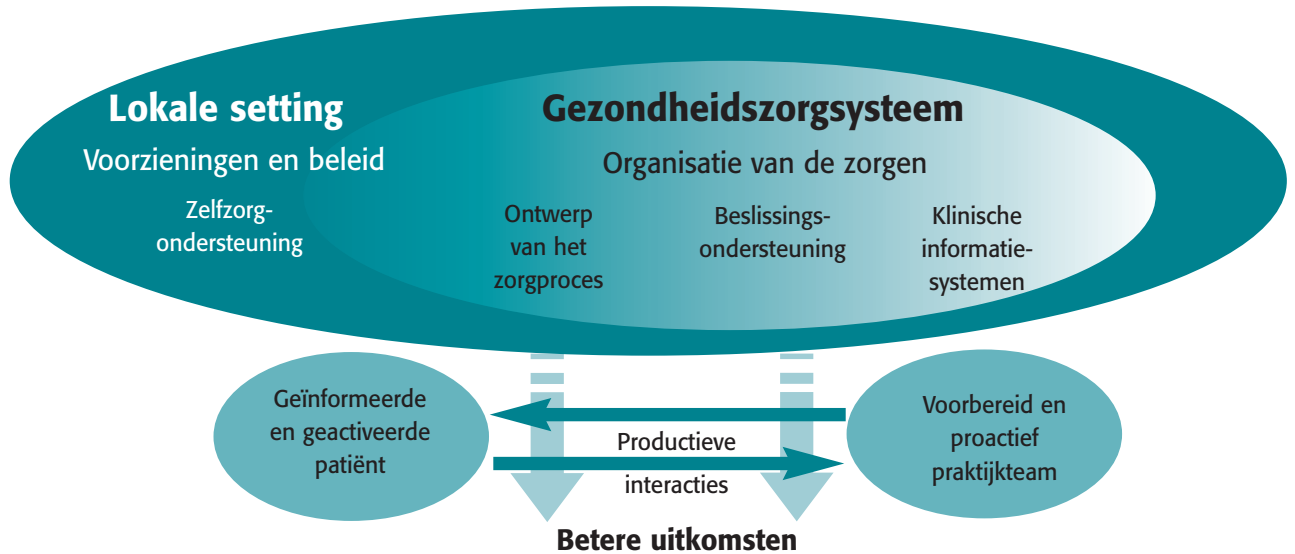
6. **gebruik maken van lokale ondersteuning** (*community resources and policies*): aansluiting zoeken bij bestaande gezondheidsbevorderende initiatieven in de gemeenschap, bvb. patiëntenvereniging, initiatieven om beweging te bevorderen, rookstopprogramma's, enz.

Het is de bedoeling om via deze pijlers tot een interactie te komen tussen een goed geïnformeerde, gemotiveerde patiënt enerzijds, en een goed voorbereid, georganiseerd zorgteam anderzijds. Dit model is niet ziektespecifiek. Het kan op verschillende chronische aandoeningen toegepast worden. Doorgaans zal verbetering in de zorg voor één chronische aandoening indirect ook de zorg voor andere chronische aandoeningen verbeteren.

Situatie in België

Landen met een goed gestructureerde eerste lijn staan meestal verder in de implementatie van de verschillende componenten van dit model dan landen met een minder gestructureerde eerste lijn. In België hebben we nog een lange weg te gaan.^{2,3,4} Wat betreft diabetes, en dit geldt ook voor andere chronische aandoeningen, werd vooral de specialistische zorg uitgebouwd. We beschikken over een uitgebreid netwerk van diabetesconventiecentra. Deze zijn vooral nodig voor de zorg voor type 1 dia-

Figuur 1: Het chronisch zorgmodel van Wagner. Aangepast naar: Wagner EH. *Effective Clin Pract* 1998;1:2-4.



betespatiënten, type 2 diabetespatiënten met complexe insulineschema's en/of belangrijke morbiditeit, zwangerschapsdiabetes en zeldzame secundaire vormen van diabetes.⁵ Uit de IKED kwaliteitsopvolging blijkt dat deze centra doorgaans hoogstaande zorg leveren, die kan wedijveren met de beste internationale statistieken.⁶

De zorg in de eerste lijn werd echter veel minder uitgebouwd. Er is geen vergoeding voor zelfcontrole materiaal in de eerste lijn en educatie is nauwelijks beschikbaar. Voor patiënten op dieet en/of orale antidiabetica kan men over slechts één uur dieeteducatie per jaar beschikken via de diabetespas. Voor opstart van insuline kan men beroep doen op thuisverpleegkundigen die een opleiding 'referentieverpleegkundige diabetes' hebben gevolgd. Het gaat echter om losse maatregelen, die niet kaderen in een breder systeem van chronisch zorgmanagement, en daardoor hun doel niet bereiken. Een aanwijzing hiervoor is dat slechts een kleine fractie van de voorziene budgetten voor educatie in de eerste lijn gebruikt wordt.⁷

Men kan uiteraard internationale modellen van chronische zorg niet klakkeloos overnemen. Men moet zorgen dat ze ingepast kunnen worden in de nationale organisatie van de gezondheidszorg. Bovendien moet men rekening houden met regionale verschillen in zorgaanbod en preferenties. Daarom heeft het RIZIV in 2003 projecten goedgekeurd om de mogelijkheden voor chronic disease management in de Belgische context te onderzoeken, en na te gaan hoe regionale accenten kunnen gelegd worden binnen nationale klijntijnen. Voor diabetes leidde dit tot de opstart van het dubbelproject Diabetesproject Aalst (DPA) – Leuven (DPL). We geven in dit artikel een beschrijving van DPA.

Diabetes Project Aalst

De bedoeling van dit project was na te gaan of gestructureerde diabeteszorg, gebaseerd op de principes van *chronic disease management*, in een regio kan opgezet worden, en of dit kosteneffectief is. Het RIZIV vroeg hierbij om zo dicht mogelijk tegen de bestaande zorgstructuren te blijven, en voldoende 'generaliseerbare' elementen in het model op te nemen, om toe te laten dat deze manier van werken ook in andere regio's en voor andere chronische aandoeningen gebruikt zou kunnen worden.

We kregen iets meer dan een jaar tijd om de regio voor te bereiden (van juli 2003 tot september 2004), gevolgd door een implementatiefase van ongeveer 1½ jaar (tot eind juni 2006). Nadien moest alles weten-

schappelijk worden verwerkt om tegen juni 2007 een eindrapport aan het RIZIV te kunnen voorleggen.

Er werd een regionale stuurgroep gevormd met vertegenwoordigers van de lokale eerste lijn, van de lokale diabetescentra, en van de universitaire onderzoekers. Het project werd wetenschappelijk uitgewerkt en in kaart gebracht door onderzoekers van de afdelingen Huisartsgeneeskunde van de universiteiten van Gent en Antwerpen en van het diabetescentrum van OLVZ-Aalst.

Om een goede verankering in de regio te verkrijgen werd er voor gekozen om de interventie van onderuit op te zetten, m.a.w. de zorgverleners op het terrein zo veel mogelijk te betrekken bij het maken van protocollen, werkafspraken, enz. Er werd bovendien geopteerd om te werken volgens een kwaliteitscirkel, om regelmatig te kunnen bijsturen op basis van bereikte resultaten.⁸ Om het proces in de regio te sturen werd een zorgcoördinator aangeworven. Dit hoeft geen inhoudskundige inzake diabetes te zijn, wel iemand die de vaardigheden heeft een netwerk van zorgverleners uit te bouwen en een proces van zorgvernieuwing te coachen.⁹ De zorgcoördinator zorgt voor de logistieke ondersteuning, organiseert vergaderingen, bereidt ze voor en verzorgt de verslaggeving, en helpt initiatieven uit te werken en te implementeren. De zorgcoördinator wordt inhoudelijk ondersteund door de regionale coördinatriceel.

In de voorbereidende fase (2003 – 2004) werd nagegaan welke zorgverleners in de regio actief zijn rond diabetes, werd de kwaliteit van de bestaande zorg gemeten, en werden de zorgnoden bevestigd.

Zorgverleners

Er werd gekozen voor een geografische afbakening analoog aan het werkingsgebied van het Samenwerkingsinitiatief Thuiszorg (SIT). De regio omvat de stad Aalst met zijn fusiegemeenten (ongeveer 77.000 inwoners). Bij een prevalentie van 3 % kan het aantal diabetes type 2 patiënten geschat worden op ongeveer 2.300, van wie ongeveer 15 % behandeld worden met insuline. In Tabel 1 vindt u de zorgverleners die in de regio actief zijn. De populatie huisartsen is vergelijkbaar met die in de rest van het land. Meer dan 70% werkt in een solopraktijk. De grote meerderheid is ouder dan 45 jaar. Er is 1 huisarts per 925 inwoners.

Theoretisch volgt een gemiddelde huisarts dus ongeveer 30 mensen met diabetes, waarvan een vijftal op insuline. Bij het uitwerken van protocollen moet men hiermee rekening houden en de huisarts laten

Tabel 1 : Zorgverleners betrokken bij diabeteszorg in de regio Aalst.

| | Aantal in de regio* |
|-----------------------------|---------------------|
| Huisartsen | 83 (72% solo) |
| Endocrinologen -Internisten | 5 |
| Podologen | 5 (+4) |
| Diëtisten | 1 (+5) |
| Thuisverpleegkundigen | 92 |
| Verzorgenden | 225 |
| Apothekers | 46 |
| Oogartsen | 13 |

* Aantallen tussen haakjes zijn zorgverleners van buiten de regio die ingeschakeld werden in het project.

ondersteunen door zorgverleners met voldoende expertise ter zake.

Er is slechts één diëtiste met RIZIV-erkenning actief in de regio. Dit is een illustratie van het feit dat door gebrek aan nomenclatuur voor diëtisten in de eerste lijn (de enige nomenclatuur die bestaat is de consultatie gekoppeld aan de diabetespas) dit aspect van de zorgen nauwelijks ontwikkeld is. Om dieeteducatie uit te bouwen dienden extra diëtisten uit de omliggende regio's bij het project betrokken te worden (Tabel 1).

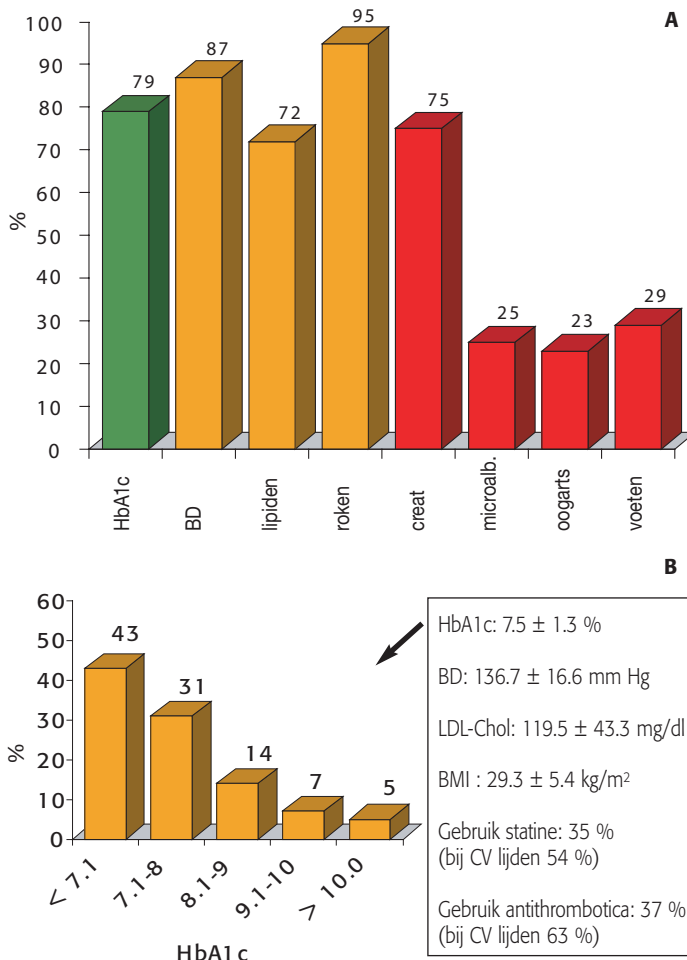
Kwaliteit van de zorgen

Op basis van de gegevens die voor IKED (kwaliteitsbevordering in de diabetescentra) bevestigd worden, werd een registratieformulier ontwikkeld en qua gebruiksvriendelijkheid getest in de werkgroep huisartsen. Alle huisartsen uit de regio werden via hun LOK-groepen uitgenodigd om gegevens van hun diabetes type 2 patiënten te leveren. Er werd hiervoor een financiële stimulans voorzien. Aan artsen die dit te veel werk vonden werd aangeboden dat iemand van het onderzoeksteam zelf de gegevens uit de dossiers zou komen halen, maar hier werd nooit op ingegaan. Er werden gegevens van 455 patiënten verkregen (20 % van de geschatte patiënten), geregistreerd door 40 huisartsen (48 % van de doelgroep). Omdat dit op vrijwillige basis gebeurde werden wellicht de meest gemotiveerde huisartsen uitgeselecteerd. Wanneer men deze kwaliteitsmeting in de toekomst op grote schaal wil organiseren zal automatische extractie uit het elektronisch medisch dossier moeten voorzien worden. Voorbeelden uit het buitenland leren dat dit haalbaar is.¹⁰

De resultaten toonden dat, zelfs bij deze gemotiveerde huisartsen, er nog veel ruimte was voor kwaliteitsverbetering (Figuur 2). In 21 % van de dossiers bleek het voorbije jaar geen HbA1c waarde beschikbaar, in 28 % was geen bepaling van de lipiden gebeurd en in 25 % ontbrak de creatininebepaling. Vooral de jaarlijkse screening naar diabetescomplicaties verliep niet goed, met slechts in 25 % opsporen van microalbuminurie, 23 % oogonderzoek, en 29 % voetzicht. De HbA1c bedroeg gemiddeld 7.5 % met echter in 26 % van de patiënten een waarde > 8 %. De gemiddelde LDL-cholesterol bedroeg 120 mg/dl en de systolische bloeddruk 137 mm Hg. Statines werden in 35 % en antiagregantia in 37 % van de diabetespatiënten gebruikt (in secundaire preventie resp. 54 en 63 %).

Figuur 2: Voormeting patiëntengegevens in Diabetes Project Aalst.

A.: Parameters die het laatste jaar in het dossier beschikbaar waren. B: Intermediaire uitkomstparameters. BD: bloeddruk, creat.: creatinine, microalb.: micro-albuminurie, CV: cardiovasculair.



Zorgnoden

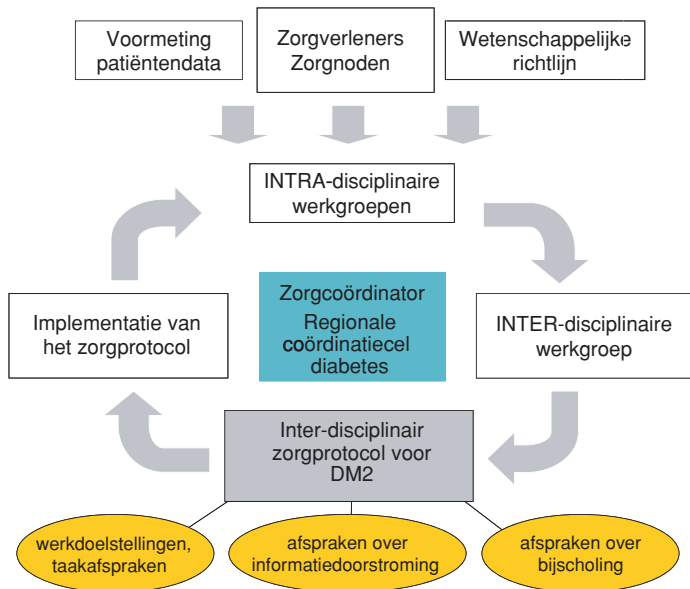
Met een vragenlijst, ontwikkeld door de stuurgroep, werden alle zorgverleners van de verschillende disciplines uit de regio gevraagd naar hun taakopvattingen, noden en knelpunten met betrekking tot de diabeteszorg. De respons was behoorlijk en varieerde van 50 à 60 % (huisartsen, podologen, apothekers) tot 75 à 100 % (verpleegkundigen, oogartsen, diabetologen). Uit de resultaten blijkt dat er voor de aanvang van het project geen taakafspraken bestonden in de regio en dat dit door 60 à 80 % van de zorgverleners als een (belangrijk) knelpunt werd ervaren. Men kende elkaars expertise niet goed. Bepaalde taken werden onvoldoende opgenomen (bvb. voetzorg, oogonderzoek). Bijna alle zorgverleners gaven aan dat er nood was aan educatie van patiënten. Onvoldoende kennis en motivatie bij patiënten werden door 80 à 90 % van de zorgverleners als belangrijke knelpunten ervaren. De informatie-doorstroming tussen de zorgverleners verliep verre van optimaal. Ten slotte werd aangegeven dat er nood was aan bijkomende opleiding over verschillende aspecten van de diabeteszorg.

Deze gegevens werden in een feedbackdocument naar alle huisartsen en specialisten van de regio verstuurd.

Uitwerken van een zorgprotocol

Om het 'bottom-up' proces van uitwerking van een zorgprotocol op gang te trekken werden werkgroepen opgezet per discipline (Figuur 3). Deze intradisciplinaire werkgroepen, waar in totaal 41 zorgverleners aan meegewerkt hebben, werden 'gevoed' met de aanbeveling voor goede medi-

Figuur 3: Werkstructuur van Diabetes Project Aalst



sche praktijkvoering voor type 2 diabetes van VDV - Domus Medica en met de gegevens die in de voorbereidende fase verzameld werden (in kaart brengen zorgverleners, zorgkwaliteit, zorgnoden).¹⁰ Elke werkgroep heeft met deze gegevens, aan de hand van een model ontwikkeld door de stuurgroep, een werkdocument opgemaakt. Nadien werden twee ver-

Tabel 2: Componenten van het chronisch zorgmodel van Wagner in Diabetes Project Aalst.

| |
|--|
| <p>1. algemeen gezondheidsbeleid (<i>health system organization</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • door een zorgcoördinator gestuurde kwaliteitscirkel, met intra- en interdisciplinaire werkgroepen • financiering hiervan <p>2. zelfzorgondersteuning (<i>self-management support</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • aantrekken van diabeteseducatoren • opzet van educatieprogramma • verschaffen van zelfcontrole materiaal voor insulineopstart • <i>diabeteswijzer voor de patiënt*</i> <p>3. organisatie van de zorgverlening (<i>delivery system design</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • ontwikkelen van een zorgprotocol met afspraken over werkdoelstellingen, taakverdeling, en communicatie • implementatiestrategie met opleidingen en sensibilisatiecampagne • <i>taakdelegatie naar diabeteseducatoren*</i> <p>4. beslissingsondersteuning (<i>decision support</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • protocollaire aanpak van insuline opstart • navorming • coaching door de diabetescentra • <i>diabeteswijzer voor de arts*</i> <p>5. klinische informatiesystemen (<i>clinical information systems</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • meten van kwaliteit <p>6. gebruik maken van lokale ondersteuning (<i>community resources and policies</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • sensibilisatiecampagne in samenwerking met de plaatselijke afdeling van de Vlaamse Diabetes Vereniging • betrekken van huisartsenkring, SIT, apothekersvereniging, organisaties van thuisverpleegkundigen, ... |
|--|

*: werd in de 2de kwaliteitscirkel geïmplementeerd (na rapportage aan het RIZIV)

tegenwoordigers van elke intradisciplinaire werkgroep afgevaardigd naar een interdisciplinaire werkgroep. Zij ontwikkelden op basis van deze werkdocumenten een interdisciplinair zorgprotocol voor de regio. Hierin werden voor elke discipline werkdoelstellingen geformuleerd, en werden taak- en werkafspraken uitgewerkt met betrekking tot medicatiebewaking, dieetadvies, educatie, preventie van diabetische voet, aanpak van voetwonden en opstart van insuline. Er werden adviezen in verband met verwijscriteria en informatiedoorstroming tussen de verschillende zorgverleners opgenomen.

Vervolgens werkte de intradisciplinaire groep een uitgebreid implementatieplan uit om de gemaakte afspraken ingang te doen vinden in de praktijkvoering van de betrokken zorgverleners. Per discipline werd in overleg met de betrokken organisaties (huisartsenkring, apothekersvereniging, ...) gezocht naar een optimale implementatiestrategie, met informatiecampagne (website, elektronische en papieren post) en opleidingen. De werkgroep ontwikkelde samen met de lokale afdeling van de VDV ook een sensibilisatiecampagne naar patiënten.

Interventie

Via dit proces van *bottom-up* uitwerking, dat vanaf de eerste bevragingen tot de start van de implementatie een jaar werk heeft gekost, werd een complexe interventie opgebouwd, waarin verschillende elementen van het *chronic care* model van Wagner werden verwerkt (Tabel 2).

Op 2 belangrijke onderdelen van de interventie gaan we wat dieper in : het opzetten van een educatieprogramma en de opstart van insuline in de eerste lijn.

EDUCATIEPROGRAMMA

Er werden 2 diabeteseducatoren aangeworven voor de eerste lijn, een voltijdse verpleegkundige-educator en een halftijdse diëtist-educator. Ze werden tewerkgesteld in een diabeteshuis, centraal gelegen in de regio. In nauw overleg met de werkgroepen huisartsen en diabetologen, werd een educatieprogramma ontwikkeld voor patiënten behandeld met dieet en/of orale medicatie. Voor deze groep is immers momenteel in België geen gestructureerde educatie voorzien. Het accent lag op het stimuleren van het opnemen van eigen verantwoordelijkheid bij de behandeling door aanpassing van de leefstijl (voeding, beweging), het in overleg met de huisarts opstellen van therapiedoelen, zelfmonitoring (gewicht, bloeddruk en glycemie waar nodig), therapietrouw wat betreft medicatie-inname en *follow-up*, en psychosociale adaptatie (leren omgaan met diabetes). Er werd zowel individuele als groepseducatie aangeboden. In de groepseducaties lag het accent op het ondersteunen van personen met diabetes om hun eigen voedings- en bewegingsgedrag te bekijken en individuele doelen te formuleren en na te streven. Voor patiënten die zich moeilijk konden verplaatsen was educatie aan huis mogelijk. Patiënten konden slechts aan het programma deelnemen op verwijzing door de huisarts. Het aanbod was gratis en het aantal sessies werd individueel bepaald op basis van de noden van de patiënt.

Het aantal huisartsen dat patiënten doorverwees voor educatie nam geleidelijk aan toe. Na 2 jaar had 69 % van de huisartsen één of meerdere patiënten naar de educatoren verwezen. In die periode werden 340 patiënten geëduceerd. Vooral nieuwe patiënten of patiënten waarbij het HbA1c doel niet werd bereikt werden doorverwezen voor educatie.

De educatoren werden inhoudelijk gecoacht door de diabetologen uit de regio, bij wie de educatoren met al hun vragen terecht konden. Na een leerfase groeiden ze uit tot essentiële partners in de zorg. Zij werden niet alleen aanzien als de zorgverlener die educatie geeft, maar ook als expert die bvb. advies kan geven over aanpassing van orale antidiabetica en insuline.

Tabel 3: Diabetes Project Aalst – Effect van de interventie.

| % patiënten die voldoen aan volgende criteria § | T0 2004 | T1 2006 | T1/T0 | Doel gehaald? |
|---|---------|---------|--------|---------------|
| HbA1c < 7.5 % | 62 % | 74 % | + 12 % | ja |
| Statine | 37% | 56 % | + 19 % | ja |
| Syst BD = 130 mm Hg | 40% | 45 % | + 13% | ja |
| Aanbod educatie | 0 % | 22 % | + 22 % | ja |
| Voetonderzoek met monofilament | 28 % | 29 % | + 1 % | neen |
| Jaarlijkse oogarts-controle | 24% | 24 % | + 0 % | neen |
| Posologiekaart | ± niet | ± niet | + 0 % | neen |

§ 28 huisartsen (35%) hebben zowel op T0 en T1 geregistreerd; 327 patiënten.

INSULINE OPSTART

Er wordt om allerlei redenen doorgaans veel te lang gewacht met het opstarten van insuline. In ons land worden patiënten voor het opstarten van insuline meestal doorverwezen naar diabetesconventiecentra. Bij de meeste patiënten ligt de HbA1c waarde boven 9 % bij doorverwijzing, wat doorgaans wijst op reeds jarenlange diabetesontregeling. De verbruiksstatistiek van insuline in België leren dat we in vergelijking met bvb. Nederland, waar de ondersteuning van de eerstelijnszorg beter uitgebouwd is, zwak scoren.¹² Om de drempel voor opstart van insuline bij type 2 diabetes te verlagen probeert men dit internationaal naar de eerste lijn te verschuiven. Daarom hebben we ook in Diabetes Project Aalst een programma uitgewerkt voor het opstarten van insuline in de eerste lijn.

Gezien de beperkte ervaring met insuline in de eerste lijn, hebben we gekozen voor een eenvoudig schema, dat ook internationaal het meest wordt gebruikt, namelijk toevoeging van één dagelijkse injectie traagwerkende insuline aan de orale antidiabetica.¹³ Hiermee wil men de nuchtere glycemie onder controle brengen ("fix fasting first"), om zo de orale antidiabetica overdag verder hun werk te laten doen. Dit schema geeft, wanneer deskundig uitgevoerd, goede resultaten en heeft verschillende praktische voordelen. Het is comfortabel voor de patiënt, die slechts één keer moet spuiten, dit op afstand van de maaltijd mag doen (dus op momenten dat de privacy er niet door gestoord wordt), en weinig glycemie zelfcontrole materiaal nodig heeft. Voor patiënten die dit niet meteen zelf kunnen kan makkelijk een thuisverpleegkundige ingeschakeld worden. Het is evident dat men een patiënt sneller van een dergelijk eenvoudig schema zal kunnen overtuigen dan van een complexer insulineschema. Voor het optitreren baseert men zich op 3 nuchtere glycemie-metingen per week en drijft de insulinedosis wekelijks op in stappen van 2 tot 4 E tot men een goede nuchtere waarde bereikt.¹⁴ Een nadeel van het systeem is dat men een scherpe nuchtere glycemieregeling moet nastreven om een goede HbA1c te bereiken. Met dit schema corrigeert men immers enkel de nuchtere hyperglycemie en niet de postprandiale pieken. Bovendien moet men het snel genoeg starten. Wanneer men wacht tot de HbA1c boven 10 % ligt heeft men doorgaans meteen een complexer insulineschema nodig.

Er werd in overleg met de werkgroepen huisartsen en diabetologen een opstartprogramma ontwikkeld met educatie voor de patiënten, aanbod van zelfcontrole materiaal, en navorming en coaching van de betrokken zorgverleners van de eerste lijn door de tweede lijn. Opnieuw vervulde

de diabeteseducator een sleutelrol. De opstart werd in 2 stappen gedaan. Als eerste stap werd aan patiënten, die onder maximaal tolereerbare dosissen van orale antidiabetica een HbA1c boven 7.5 % behielden, educatie gegeven. Het accent lag hierbij op het optimaliseren van leefstijlmaatregelen en het aanleren van glycemie zelfcontrole. De educatie en het zelfcontrole materiaal werden gratis geleverd. Door de confrontatie met de cijfers, en door de educatie (bij de meeste patiënten was het de eerste keer in hun diabetescarrière dat ze educatie kregen), kon de insuline opstart vaak nog een tijd uitgesteld worden. Pas wanneer hiermee de glycemieregeling onvoldoende onder controle kwam startte men als volgende stap insuline op.

Op 2 jaar tijd werd bij 55 patiënten de educator ingeschakeld met de vraag voor insuline opstart. Dit is ongeveer 50 % van wat we theoretisch verwacht hadden op basis van de prevalentie van diabetes, de kans op secundair falen van orale antidiabetica, en een enquête bij de huisartsen waaruit bleek dat twee derde geïnteresseerd was om zelf insuline op te starten. Deze patiënten werden verwezen door 28 huisartsen (29 % van de doelgroep). Bij één derde van deze patiënten was na één jaar nog geen insuline nodig, omdat educatie en zelfcontrole alleen voldoende waren om de glycemieregeling te verbeteren. Zij hadden een gemiddelde HbA1c van 8.5 % bij aanmelding en bereikten een HbA1c van 7.2 %. Bij de twee derden waarbij insuline werd opgestart daalde de HbA1c van 9.0 naar 7.4 %.

Uit het kwalitatief onderzoek hierover kwamen een aantal interessante bevindingen naar voren. Patiënten waren unaniem zeer lovend over de manier van werken. Ze gaven aan dat insuline opstart in de eerste lijn drempelverlagend werkt. De meesten konden de insuline meteen zelfstandig toedienen. Slechts bij één derde was tijdelijke ondersteuning door een thuisverpleegkundige nodig. Het proces zelf verliep niet vlekkeloos. Het optitreren van insuline verliep vaak moeizaam. In de beginfase verkozen de meeste huisartsen om dit zelf te doen. Dit had tot gevolg dat het optitreren van de dosis doorgaans te traag verliep, enerzijds uit angst voor hypoglycemie, anderzijds door praktische omstandigheden (regelen afspraken voor optitreren). In de loop van het project groeide het vertrouwen in de educator, en lieten meer huisartsen de insuline door haar optitreren, wat vlotter verliep. Zoals afgesproken in het protocol kon de educator bij twijfel rond de therapeutische aanpak steeds (via e-mail of telefoon) advies inwinnen bij de tweede lijn. Hier werd vaak gebruik van gemaakt.

We kunnen uit dit, weliswaar beperkte, experiment belangrijke conclusies voor het beleid trekken. Insuline opstart in de eerste lijn is nuttig en haalbaar. Zelfcontrole moet al in de aanloop opgestart worden. Men moet de educatie centraliseren bij één of hoogstens een paar goed opgeleide diabeteseducatoren per regio, die gemakkelijk kunnen overleggen met de tweede lijn, en voldoende slagkracht krijgen om de huisarts te helpen bij het optimaliseren van de orale antidiabetica, bij de keuze van het insulineschema en het optitreren van de insuline. Dezelfde ondersteuning kan men niet verwachten als men ze laat versnipperen over een groter aantal referentieverpleegkundigen, of ze nu een bijkomende opleiding educator kregen of niet. De tweede lijn moet ondersteuning geven, zowel bij het uitwerken van het concrete regionale opstartprotocol, als bij de opleiding van de diabetesverpleegkundigen en de huisartsen, als door het geven van advies bij onduidelijkheden of moeilijkheden bij de insuline-opstart van individuele patiënten.

Algemene resultaten

Het is de bedoeling om in samenwerking met het IMA (Intermutualistisch Agentschap) een databank op te bouwen waarin gegevens van

Tabel 4. Inschatting van de financiering die nodig is voor het opstarten van een zorgcoördinatiestructuur.

- halftijdse zorgcoördinator: 30.000 €
- voltijdse diabeteseducator (enkel voor diabetesprojecten): 60.000 €
- huur gebouw, onderhoud, nutsvoorzieningen, telefoon, internet: 20.000 €
- materiaalkosten (kantoorbenodigdheden, informatica, brochures, educatiemateriaal): 20.000 €
- werkingskosten (nascholing, bijscholing paramedici, verspreiding van informatie, website, sensibilisatie regio): 20.000 €

de verzekeringsinstellingen en van de lokale laboratoria gekoppeld worden. Dit moet toelaten om het effect van het project op regioniveau te beoordelen en te kunnen vergelijken met een controleregio. Het verkrijgen van deze gegevens en de vereiste procedures i.v.m. de wet op de privacy verliepen echter zeer moeizaam, waardoor we deze analyse nog niet kunnen presenteren.

Aan de 40 huisartsen die bij de aanvang van het project data hebben geleverd voor de voormeting werd gevraagd om twee jaar later een nameting te doen: 28 huisartsen deden de inspanning om data over 327 patiënten aan te leveren (Tabel 3). Ook hier dient men rekening te houden met de mogelijkheid dat vooral de meest gemotiveerde huisartsen data leverden. We zien dat de meeste doelstellingen die werden vooropgesteld gehaald worden. Een significant groter aantal patiënten bereikt een HbA1c < 7,5 %, een systolische bloeddruk < 130 mm Hg en neemt een statine. Het effect is het grootst bij patiënten die educatie kregen, maar patiënten van dezelfde huisarts die niet in het educatieprogramma werden opgenomen bereiken ook betere resultaten. We zien echter geen verbetering in de jaarlijkse screening op diabetescomplicaties! Ook het gebruik van een medicatiekaart om de patiënt beter te instrueren over het complexe medicatiebeleid, en om de communicatie hierover tussen de verschillende partners in de zorg te verbeteren, kent nauwelijks navolging.

Een belangrijke bedenking hierbij is dat een 'bottom-up' proces tijd vraagt. Het is o.i. een mooi resultaat dat, over een relatief korte tijdspanne van in totaal 3 jaar (1,5 jaar voorbereiding, 1,5 jaar implementatie), gans het proces van ontwikkeling van protocollen via intra- en interdisciplinaire werkgroepen kon worden verwezenlijkt, en dat een systeem van *chronic disease management* voor diabetes kon worden opgezet, waaraan twee derde van de huisartsen van de regio participeerden, en waarmee een zeer significante verbetering van de zorg werd vastgesteld. Procesonderzoek leerde dat de tevredenheid bij de gebruikers, zowel de patiënten als de zorgverleners zeer groot was.¹⁴

Kosteneffectiviteit

We kunnen nog geen gedetailleerde gegevens over kosteneffectiviteit voorleggen. We kunnen wel al stellen dat de investeringen die nodig zijn om de omkadering voor chronische zorg in de eerste lijn te verbeteren haalbaar zijn (Tabel 4). Met 90.000 € per jaar per 100.000 inwoners kan men een regionale coördinatiestructuur met een halftijdse zorgcoördinator financieren, die een proces van *chronic disease management* voor een bepaalde aandoening kan begeleiden. Voor diabeteszorg heeft men ook een voltijdse diabeteseducator nodig, wat een totaalbedrag van 150.000 € per jaar oplevert, wat neerkomt op een startkapitaal van slechts 50 € per diabetespatiënt per jaar. Bij groeiende participatie of bij uitbreiding naar andere chronische aandoeningen zal men kunnen voortbouwen op de bestaande omkadering en dus met beperkte bijkomende investeringen (vooral voor personeelsuitbreiding) toekomen.

Besluit

Uit de ervaring die we via DPA konden opdoen kunnen we volgende besluiten trekken, die we ook in het eindrapport voor het RIZIV hebben verwoord:¹⁶

1. De huidige kwaliteit van de diabeteszorg (en bij extensie wellicht de zorg voor chronische aandoeningen in het algemeen) in de eerste lijn is niet goed genoeg. Dit is geen oordeel over de expertise van de betrokken zorgverleners, maar over het kader waarin ze moeten werken. '*Chronic disease management*' is meer dan nodig.
2. Verbetering van de zorg zal tijd vragen. Het is een proces dat jaren zal duren, maar dat de moeite waard is. Uit internationaal onderzoek is al lang gebleken dat we de kaart van *chronic disease management* moeten trekken. Analyse van de '*evidence based*' literatuur hierover voor het Federaal Kenniscentrum kwam tot dezelfde conclusie.⁴
3. Het model dat in DPA werd gehanteerd biedt verschillende voordelen.
 - De 'bottom-up' aanpak, gestuurd door een zorgcoördinator, geeft een sterkere betrokkenheid van de zorgverleners die het als 'hun' project ervaren.
 - Men kan regionale accenten leggen. Wat werkt in Aalst werkt niet noodzakelijk in andere regio's van België. Het zal hierbij wellicht niet om fundamentele zaken gaan, maar om deelaspecten, zodat het globale sjabloon van de werking in Aalst wel in andere regio's gebruikt zal kunnen worden.
 - De diabetesverpleegkundigen krijgen een belangrijke rol in de educatie van patiënten en het ondersteunen van de huisartsen. Zij kunnen op verzoek, bepaalde taken van de huisarts overnemen, en de huisarts voluit toelaten om zijn rol van coördinator van de zorg voor de patiënt te vervullen. Dit model wordt internationaal naar voor geschoven en werkt trouwens ook zeer goed in de tweede lijn in de diabetesconventie, waarin de educatoren eveneens een cruciale rol vervullen.¹⁷
 - De tweede lijn krijgt een belangrijke taak in de coaching van de eerste lijn, met het helpen opstellen van protocollen, het geven van opleidingen, het 'achter de schermen' geven van advies, het beoordelen van kwaliteitsmetingen, enz. Hier zal een aangepaste financiering voor moeten worden uitgewerkt.

We zijn er van overtuigd dat dit model kan toegepast worden op andere chronische aandoeningen. Een regio zou de vrijheid moeten krijgen om te kiezen voor welke chronische aandoening ze een dergelijke door een zorgcoördinator gestuurde kwaliteitscirkel wil opzetten. Eens de cirkel goed draait zou de zorgcoördinator verdere ondersteuning kunnen bieden, en ondertussen het proces voor een andere chronische ziekte op gang kunnen trekken. Zo zou geleidelijk aan de chronische zorg geoptimaliseerd kunnen worden, gebruik makende van hetzelfde systeem, dus met beperkte bijkomende investeringen.

Geen eindpunt

DPA werd opgezet volgens een kwaliteitscirkel. Op basis van een analyse van de data die we in het eindrapport van het RIZIV gepresenteerd hebben worden momenteel in de regio nieuwe initiatieven genomen, waarbij de zorg nog beter gestructureerd wordt. We hebben een visueel educatie-instrument ingevoerd, de diabetes-wijzer voor de patiënt.¹⁸ Er werd ook een 'diabetes-wijzer voor de zorgverlener' ontwikkeld, een *web-based* gids die praktisch houvast biedt bij de zorg.¹⁹ We experimenteren met verdergaande taakdelegatie aan de diabeteseducatoren. We werken voortaan jaarlijks een thema uit, dat via verschillende kanalen aandacht moet vragen bij patiënten en zorgverleners voor een belangrijk

deelaspect van de zorg. Het is de bedoeling dat het effect van al deze initiatieven wordt gemeten, om zo de kwaliteitscirkel verder te laten draaien, en om verder advies te kunnen geven aan de overheid.

In België moet ook de komende jaren innovatie van de zorg voor chronische aandoeningen hoog op de prioriteitenlijst blijven staan. Het is evident dat daar langer aan gesleuteld zal moeten worden dan de 3 jaren die de diabetesprojecten Aalst en Leuven toebedeeld kregen. We pleiten er daarom voor dat de beide regio's verder gebruikt zouden worden voor implementatieonderzoek en hiervoor de nodige middelen zouden ontvragen.

REFERENTIES

1. Wagner EH. Chronic disease management: what will it take to improve care for chronic illness? *Effective Clin Pract* 1998;1:2-4.
2. Sunaert P, Feyen L, Snauwaert B, Bastiaens H, Nobels F, Wens J, Van Royen P, De Maeseneer J. Samenwerking tussen eerste en tweede lijn in de diabeteszorg; van "verwijzing" naar "gedeelde zorg". Analyse van de knelpunten en adviezen ter optimalisering in een regio in Vlaanderen. *Huisarts Nu* 2005;34:500-1.
3. Bastiaens H, Sunaert P, Borgermans L, Wens J, et al. Visie op de zorg voor diabetes type 2-patiënten in België: analyse van een bevraging bij achttien belangengroepen. *Huisarts Nu* 2005;34:494-9.
4. Mathieu C, Nobels F, Peeters G et al. De kwaliteit en de organisatie van type 2 diabeteszorg. Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg. Studie nr: 2004-10. KCE reports 27A.
5. Mathieu C, Nobels F. De diabetesconventie: levenslijn voor met insuline behandelde patiënten. *Huisarts Nu* 2005;34:474-76.
6. Debacker N, Nobels F, Vandenberghe H, Van Crombrugge P, Scheen A, Van Casteren V. Organization of a quality-assurance project in all Belgian multidisciplinary diabetes centres treating insulin-treated diabetes patients: 5 years' experience. *Diabet Med* 2008 Feb;25(2):179-85.
7. Wens J, Nobels F. De diabetespas in België : een evaluatie na achttien maanden. *Huisarts Nu* 2005; 34:1-7.
8. Sunaert P, Bastiaens H, Feyen L et al. Het Diabetesproject Aalst: ontwikkeling en implementatie van een regionaal zorgprogramma voor diabetes type 2 in de eerste lijn (deel 1). *Huisarts Nu* 2008;37:76-81.

9. Grouwels D, Verlinde C, Heyrman J. De rol van de zorgcoördinator, naar een sterker geprofileerde en beter georganiseerde eerste lijn. *Huisarts Nu* 2008;37:118-125.
10. Morris A, Boyle D, McAlpine R et al. The Diabetes Audit and Research in Tayside Scotland (DARTS) Study; electronic record linkage to create a diabetic register. *BMJ* 1997;315:524-28.
11. Wens J, Sunaert P, Nobels F et al. Diabetes mellitus type 2: aanbeveling voor goede medische praktijkvoering. Gevalideerd door Belgisch Centrum voor Evidenced Based Medicine CEBAM 2005/02.
12. De Swaef A. Verbruikscijfers in België. Consensusvergadering Orale Antidiabetica, 24 juni 2003.
13. Yki-Järvinen H, Juurinen L, Alvarsson M, et al. Initiate Insulin by Aggressive Titration and Education (INITIATE): a randomized study to compare initiation of insulin combination therapy in type 2 diabetic patients individually and in groups. *Diabetes Care* 2007;30:1364-9.
14. P. Sunaert, F. Nobels, L. Feyen, J. Wens, C. Mathieu. Insuline starten bij diabetes type 2-patiënten in de eerste lijn. Een leidraad voor opstart met één injectie. *Huisarts Nu* 2006;35:1-5.
15. Sunaert P, Bastiaens H, Vandekerckhove M et al. Het Diabetesproject Aalst: ontwikkeling en implementatie van een regionaal zorgprogramma voor diabetes type 2 in de eerste lijn (deel 2). *Huisarts Nu* 2008;37:253-260.
16. Eindresultaten deelproject II: Diabetesproject Aalst. Implementatie van zorgvernieuwing. Universiteit Antwerpen-Universiteit Gent-Riziv, 2007.
17. Shojania K, Ranji S, McDonald K, et al. Effects of quality improvement strategies for type 2 diabetes on glycemic control. A Meta-Regression Analysis. *JAMA* 2006;296:427-440.
18. Nobels F, Amant M, Jenkins L, Samyn E, Wijns M, Van Crombrugge P. De 'diabetes-wijzer' voor de patiënt: een educatieproduct van Diabetes Project Aalst. *Vlaams tijdschrift voor Diabetologie* 2007;1:29-34.
19. De 'diabeteswijzer voor de zorgverlener': www.zorgtrajectenaalst.be/dpa/.

Financiering: RIZIV (KB 22-06-2001).

Na het beëindigen van het RIZIV-project kon DPA voortgezet worden dankzij de financiële steun van: LifeScan (majeure sponsor) – Sanofi-Aventis (majeure sponsor) – Anybodys Net – Bayer – Cera Foundation – Fifty One International Juniors – Jan De Nul n.v. – Lions Ninove vzw – Medibridge n.v. – OCMW Aalst – Pastoraal werk Sint Augustinus Instituut Aalst – Zonta Club Aalst.

